图书情报工作
第 64 卷 第 3 期　2020 年 2 月

用户参与对图书馆知识服务绩效的影响模型*

■ 李永明[1,2]　郑德俊[1]

[1] 南京农业大学信息科技学院　南京 210095　[2] 山东理工大学科技信息研究所　淄博 255000

摘　要：[目的/意义]用户参与是图书馆融合用户智慧共创服务价值的重要手段，确立用户参与图书馆知识服务的重要性和合理性，有助于强化用户参与的作用和效果，为图书馆知识服务中的用户价值挖掘提供理论支持与实践指导。[方法/过程]从用户参与视角探索图书馆知识服务绩效，提出用户参与对图书馆知识服务绩效影响的理论模型和研究假设，设计问卷调查获取数据，借助 SPSS、Amos 进行描述性统计分析、探索性分析和验证性分析，实证验证用户参与对图书馆知识服务绩效的影响模型。[结果/结论]用户参与对图书馆知识服务绩效具有显著的正向影响，其中用户感知参与价值和用户感知互动价值起着中介作用。不同参与行为对图书馆知识服务绩效的影响是有差异的，用户感知参与价值和感知互动价值对图书馆知识服务绩效也是有区别的。

关键词：图书馆　知识服务　用户参与　服务绩效

分类号：G250

DOI：10.13266/j.issn.0252－3116.2020.03.005

1　引言

图书馆转型发展促进图书馆服务层次升华，知识服务被看成是信息服务发展到一定阶段的必然选择[1]和面向未来的新使命[2]。面向知识内容、强调用户情境、融入用户问题解决被看成知识服务的重要特征[3]，情报服务、学科咨询、知识库建设、科研数据管理等服务形式正努力走近知识服务深层次内涵。馆员智慧是目前知识服务的主要依托方式，支持科研和支持决策是主要发展方向。然而知识服务用户的接纳价值感较低，馆员的服务价值感也不高。现有的图书馆知识服务未能解决用户需求的痛点[4]，而融合用户智慧，促进用户参与被寄予厚望[5]。

已有研究开始探索用户参与图书馆知识服务，马天舒[6]探索了基于不同用户群体（师生用户、企业用户和政府用户）参与的图书馆知识服务模式，为图书馆借助用户资源实现发展跨越、服务转型、价值共创提供新的视角；陈璐[7]认为图书馆可以借鉴 Living Library 主动创新和协作沟通的理念，吸引用户深度参与图书馆知识服务，促进用户积极主动的交流与沟通，碰撞出新的思想火花和新的知识。吕元智[8]提出数字图书馆知识服务绩效评价工作需要用户参与的制度安排来保障，将用户参与提升到制度安排的高度。鄢小燕等[9]认为图书馆知识服务中用户参与程度正逐步加强，馆员与用户的沟通、交流、互动不断增强，呈现向合作、协作、共创等更高程度参与形式发展的趋势。邵国川[10]认为知识服务质量很大程度上取决于用户参与程度，用户参与行为可以对知识服务产生积极影响，图书馆应该采取策略降低用户参与行为带来的负面效应，激励用户深入参与图书馆知识服务。

用户参与知识标注[11]、用户生成书评[12]、用户助力知识咨询[13]、用户参与机构知识库自存储[14]都有了一些实践与探索，专门知识服务中用户参与行为的研究成果也开始出现[15]，以用户为中心的知识服务创新受到越来越广泛的重视。但既有关于用户参与的研究还停留在初级探索阶段，用户参与的作用与效果还缺乏系统的分析。本研究尝试从用户参与视角对知识服务绩效进行探索，以期为图书馆知识服务中的用户价值挖掘提供理论支持。

2　图书馆知识服务用户参与的行为分析

2.1　图书馆知识服务项目调查

图书馆知识服务是以用户为中心、以知识内容为

* 本文系国家社会科学基金项目“智慧融合视角下图书馆与用户共创知识服务价值的模式构建研究”（项目编号：19BTQ036）研究成果之一。

作者简介：李永明（ORCID：0000－0002－1297－5038），讲师；郑德俊（ORCID：0000－0002－7800－8876），教授，博士生导师，通讯作者，E-mail：zdejun@njau.edu.cn。

收稿日期：2019－05－07　修回日期：2019－06－17　本文起止页码：42－52　本文责任编辑：杜杏叶

载体的服务模式。张晓林[3]认为知识服务内容包括支持用户知识应用与创新的知识环境和协作化的知识应用与创新。张昕宇[16]认为基于网络的参考咨询服务、情报服务、知识管理服务，图书馆特色数据库，联合虚拟参考咨询等是知识服务的实践内容。陈新花[17]发现个性化服务、参考咨询服务、嵌入式服务、学科化服务、定题服务为目前图书馆知识服务的主要内容，图书馆知识服务呈现知识化、泛在化、网络化、数字化、专业化、多元化、开放式等特征。

2018 年笔者对世界一流大学建设高校图书馆网站中声称的知识服务进行了调查。考虑到图书馆知识服务项目归类的不统一，且项目内容存在歧义，根据文献调研和网络调研梳理的图书馆知识服务项目，设计问卷在高校图书馆馆员 QQ 群发放，共回收 82 份问卷。经过分析选取馆员认可度较高的作为知识服务项目，包括知识咨询(包括学习咨询、科研咨询)、科技查新、查收查引、知识库(包括机构知识库、专题知识库)、学科服务(包括学科导航、学科博客、科研数据管理)、定题服务、情报服务(主要为专利情报分析)、教学与培训(包括信息素养、科研素养)。

2.2 图书馆知识服务用户参与行为类型

目前，用户参与的概念尚未形成统一认知。以 P. Silpakit 等[18]、A. Rodie 等[19]为主要代表的学者认为，用户参与是用户的个体行为，如身体、心理和情感三个维度的投入与付出。以 J. Wind 等[20]为代表的学者认为，用户参与是过程性或阶段性的活动，如 D. Kellogg 等[21]将用户参与分为事前准备、建立关系、信息交换行为和干涉行为。以 A. Lloyd 等[22]为代表的学者认为，用户参与是一种结果或状态。综合来看，用户参与是行为、过程、结果的综合，分别反映了用户参与的表现、阶段、状态。

不同图书馆知识服务项目的工作流程各有差异，由此导致用户参与行为也存在差异。从图书馆知识服务项目流程出发寻找用户参与点，可以更好地梳理图书馆知识服务中的用户参与行为。根据网站调研及已有文献梳理，发现图书馆知识服务项目中存在以下用户参与行为，详情见表 1。

根据图书馆知识服务流程寻找用户参与点，发现用户可以从不同维度不同程度参与图书馆知识服务，来促进知识服务的顺利开展和满足自身需求。结合已有用户参与维度的划分与图书馆知识服务的特点，笔者将图书馆知识服务中用户参与的类型划分为使用性参与、评估性参与和建设性参与。使用性参与是用户为使用资源或服务而采取的一系列行为活动，属于低

表 1 知识服务项目中用户参与行为

知识服务项目	用户参与行为
知识咨询	提出问题、获得回答、满意评价、发表评论、互助回答、讨论交流
科技查新	查新委托、获取查新报告、查新反馈、专业知识支持、反馈信息、撰写报告
查收查引	引证委托、获取引证报告、评估检索结果、专业知识支持、制定检索策略、实施检索
知识库	关注、浏览、搜索、获取、反馈使用体验、配合调研工作、交流互动、分享、协作、合作、提供创意、编辑、审核
学科服务	关注、浏览、搜索、获取、专题咨询、发表评论、讨论交流，提出需求、意见或建议，共同解决问题
定题服务	提出主题需求、获取检索结果、推送结果评估、制定检索策略、修正检索策略
情报服务	选题、提出评价需求、获取分析报告、评估报告、验收评价、满意评价、反馈效果、参与研究过程、专业知识支持、材料提供、交互反馈
教学与培训	提出培训需求、参加培训、效果评估、制作讲义或操作指南、参加活动

度用户参与的范畴，行为表现为访问、浏览、搜索、获取、点赞、收藏、关注、分享、出席、提出需求等；评估性参与是用户使用服务后对服务做出评价的行为活动，属于中度用户参与的范畴，行为表现为服务评价(好不好用、喜不喜欢、满不满意)、交互评论、反馈信息；建设性参与是用户融入服务过程所付出努力的行为活动，属于高度用户参与的范畴，行为表现为提供信息、贡献知识、回复、回答、留言、撰写专题、发布话题、提出意见或建议、讨论交流、共同解决问题、发帖等。

3 概念模型与研究假设

3.1 概念模型

用户参与是用户创新和用户导向的核心[23]，被视为图书馆内部创新的补充和扩展[24]。用户创新和用户导向作为图书馆服务趋向，都强调将用户纳入产品或服务的价值链[25]，以利益相关者身份参与图书馆服务，共同创造服务价值[26]，重视图书馆与用户之间的深层次交流、沟通与合作。随着图书馆服务质量的持续改进，图书馆服务绩效评估也在不断优化，评估视角逐渐由图书馆转向用户[27]，基于用户参与的图书馆服务绩效评估逐渐受到重视[28]。LibQual 应用于图书馆服务绩效评价，掀起了图书馆重视用户价值，强调用户参与的研究之风[29]，学术界和业界逐渐以服务绩效为导向考量用户价值。

从用户参与视角考量图书馆知识服务绩效，更加明确了图书馆以用户为中心的服务理念，对用户角色和功能有了新的定位。把握用户感知价值是服务绩效提升的重要途径[30]，用户感知价值会直接导致用户向

别人推荐和用户重复使用两种行为倾向[31]，是用户保留、用户愉悦、用户忠诚的预测器[32]，是用户满意的决定性因素[33]。综上所述，本文探讨用户参与类型对图书馆知识服务绩效的影响，将使用性参与、评估性参与、建设性参与作为自变量，用户感知参与价值（感知价值）和用户感知互动价值（感知互动）作为中介变量，图书馆知识服务绩效作为因变量，提出以下假设模型如图 1 所示：

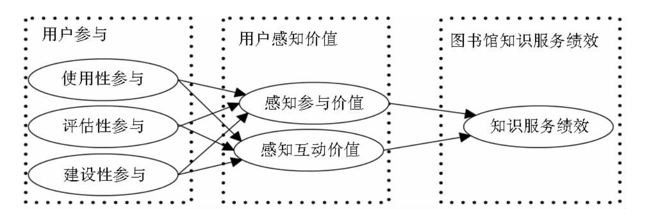


图 1 用户参与对图书馆知识服务绩效影响的概念模型

3.2 研究假设

图书馆知识服务中用户参与是在图书馆的引导下，围绕"以用户为中心"的服务理念，基于用户需求、评估、交互、反馈、合作来开展服务、改进服务、提供服务，以期提升图书馆服务质量和用户满意度。用户参与水平越高，用户参与价值共创的积极性就会越高[34]。用户可以从自身需求出发提出不同的服务意见、建议或创意[35]，用户参与特别是领先用户参与非常重要，可以在服务中扮演不同的角色[36]，比如使用者、评估者、建设者。知识服务质量很大程度上取决于用户参与程度，用户的交互行为、发布行为、生成内容行为、评价行为都会对知识服务产生积极影响[10]。据此提出以下研究假设：

RH1：用户参与对图书馆知识服务绩效具有显著的正向影响。

使用性参与、评估性参与、建设性参与是用户参与的层次递进，不同参与类型的用户感知参与价值和感知互动价值也会有所不同。殷猛等[37]实证发现，用户参与各维度会对用户感知价值产生正向影响。用户参与图书馆知识服务的过程是用户体验服务、使用服务的过程，也是用户提出意见、做出评估、共同创造价值的过程，在此过程中始终伴随着用户与图书馆的交流与互动。据此提出以下研究假设：

RH2：使用性参与对感知互动价值具有显著的正向影响。

RH3：评估性参与对感知互动价值具有显著的正向影响。

RH4：建设性参与对感知互动价值具有显著的正向影响。

A. Rodie 等[19]认为用户通过参与价值创造带来获愉悦感和新鲜感。M. Holbrook[38]指出用户参与也会带来社会尊重和社会认同。用户参与服务不仅体现出乎其功能性诉求，也会存在娱乐性诉求，用户通过参与服务来达到功能性目标和娱乐性体验。在这个过程中，用户良好的参与体验会对用户感知参与价值产生正向影响[39]。R. Kivetz 等[40]通过研究发现，用户参与能提升用户的成就感。愉悦感、新鲜感、成就感等都属于用户感知参与价值，据此提出以下研究假设：

RH5：使用性参与对感知参与价值具有显著的正向影响。

RH6：评估性参与对感知参与价值具有显著的正向影响。

RH7：建设性参与对感知参与价值具有显著的正向影响。

根据用户感知价值理论和绩效管理理论，图书馆同时追求用户收益的最大化和用户成本的最小化，即用户感知价值的最大化。用户参与不是直接影响用户满意的，感知参与、服务结果等都会不同程度影响用户满意[41]。用户参与对提升图书馆服务质量和用户满意度具有重要作用[42]，而服务绩效与服务质量和用户满意度密切相关。葛米娜等[43]研究图书馆微博用户参与对服务创新绩效的内在影响机制，结果表明用户参与通过知识获取对图书馆服务创新绩效产生显著影响。众多研究已经证明，用户参与对服务绩效具有直接的正向影响[44]，有部分关于间接影响的文献探索，比如自我决定理论视角[45]、关系嵌入视角[46]、知识创造视角[47]等，但是相关研究较少，基于此提出以下假设：

RH8：感知互动价值对图书馆知识服务绩效具有显著的正向影响。

RH9：感知参与价值对图书馆知识服务绩效具有显著的正向影响。

4 量表设计及数据采集

4.1 量表设计

4.1.1 测评量表的初步设计

（1）自变量 - 用户参与（UP）。对于用户参与行为的测量，借鉴已有用户参与行为观测题项，结合图书馆知识服务项目中用户参与行为，划分具体维度并设计观察题项，如表 2 所示：

表2　用户参与观测题项

潜在变量	编码	观测题项	参考
使用性参与	UP1	我愿意通过入馆培训、信息推送等各种渠道,获取图书馆知识服务项目信息	事前准备、工作认知、信息搜寻[21－22]
	UP2	我愿意经常浏览图书馆网站或知识服务项目平台,追踪知识服务项目发展动态	
	UP3	我愿意利用图书馆知识服务项目,解决自己学习和科研中遇到的一些问题	
评估性参与	EP1	我愿意配合图书馆知识服务评价调研,协助筛选、评测知识资源	付出努力[48]
	EP2	我愿意对图书馆知识服务中好的做法进行点赞和好评	
	EP3	我愿意及时表达自己对图书馆知识服务的抱怨和不满	
	EP4	我愿意通过转载和分享,促进图书馆知识服务的宣传与推广	
	EP5	我愿意持续参与图书馆知识服务评价,改进图书馆知识服务质量	
建设性参与	CP1	我愿意主动表达自己对图书馆知识服务的需求和偏好	信息分享、人际互动、合作行为等[49－50]
	CP2	我愿意及时提出自己对图书馆知识服务平台或项目的改进意见或建议	
	CP3	我愿意在图书馆知识服务平台上贡献自己的专业知识和见解	
	CP4	我愿意在图书馆知识服务平台上协助回答其他用户提问	
	CP5	我愿意在图书馆知识服务平台上协助推荐资源和整理资源	

(2)中介变量－感知互动价值(IV)和感知参与价值(PM)。对于感知价值的测量主要根据用户对图书馆知识服务中参与价值感知和互动价值感知的评价和判断展开,如表3所示:

表3　感知参与价值和感知互动价值观测题项

潜在变量	编码	观测题项	参考
感知互动价值	IV1	我认为用户参与图书馆知识服务促进了图书馆与用户之间的沟通交流	R. Woodruff[51]、P. Williams[52]
	IV2	我认为用户参与图书馆知识服务促进了用户与用户之间的沟通交流	
	IV3	我认为用户参与图书馆知识服务促进了图书馆与用户建立良好的合作关系	
感知参与价值	PM1	我认为参与图书馆知识服务可以提升自己对知识服务的认知和利用水平(利己)	蔡宝珠[53]、秦雪凤[54]
	PM2	我认为参与图书馆知识服务可以帮助他人更好地利用图书馆知识服务(利他)	
	PM3	我认为参与图书馆知识服务可以让我获得成就感,体现自我价值(成就感)	
	PM4	我认为参与图书馆知识服务可以让我获得存在感,得到认同(认同感)	
	PM5	我认为参与图书馆知识服务可以让我感到愉快,使我获益较多(愉悦感)	

(3)因变量－图书馆知识服务绩效(KSP)。对于图书馆知识服务绩效的测量,参考绩效评价的思想和图书馆知识服务绩效评价相关研究[55],从用户参与对图书馆知识服务影响的宽度、准度、深度和用户满意度四个方面来测评图书馆知识服务绩效,如表4所示:

表4　图书馆知识服务绩效观测题项

潜在变量	编码	观测题项
图书馆知识服务绩效	KSP1	我认为用户参与图书馆知识服务有助于让更多的人了解和使用知识服务(宽度)
	KSP2	我认为用户参与图书馆知识服务有助于提升知识服务的针对性(准度)
	KSP3	我认为用户参与图书馆知识服务有助于促进知识服务质量的提升(深度)
	KSP4	我认为用户参与图书馆知识服务有助于提升用户对知识服务的满意度(满意度)

4.1.2　测评量表的确立

为优化初步设计的量表,以南京地区高校学生为调查对象开展网络预调研,预处理采集到134份数据,最终筛选出102份有效数据。借助SPSS20.0分析上述数据,使用相关指标检验测评量表的可靠性,结果见表5。项目分析中EP5有3项指标未达到标准,故将其删除。PM1和CP2有1项指标未达到标准,对其进行了修改。

参照初始量表项目分析摘要,结合预调研阶段用户反馈,进一步修改初始量表,转化表述方式,使测评题项的表述更加通俗易懂。最终确定了正式量表观测题项,其中“使用性参与”3项,“评估性参与”4项,“建设性参与”5项,“用户感知参与价值”5项,“用户感知互动价值”3项,“图书馆知识服务绩效”4项。

4.2　数据采集

2018年7月13日到20日,实地走访武汉大学、华中科技大学、南京大学、东南大学四所世界一流大学建

表 5　初始量表的项目分析摘要（未达标部分）

题项	极端组比较	题项与总分相关		同质性检验			未达标准指标数	备注
	决断值	题项与总分相关	校正题项与总分相关	题项删除后的 α 值	共同性	因素负荷量		
EP5	3.892	0.337 **	0.280	0.921	0.832	0.698	3	删除
CP2	9.748	0.594 **	0.379	0.920	0.703	0.523	1	修改
PM1	5.606	0.421 **	0.362	0.920	0.642	0.510	1	修改
判断标准	≥3.00	≥0.400	≥0.400	≤0.920	≥0.200	≥0.450		

设高校图书馆调研；同时，通过网络有针对地开展问卷发放，在工信部人才博士群、南京农业大学硕博群、全国情报学论坛群、南京大学院系群、东南大学院系群等微信群，针对硕博研究生和教职员工开展网络调研，两种方式共回收问卷 512 份，剔除填写不完整、重复填写的问卷，初步回收有效问卷 488 份。

接下来依据下述步骤对数据继续处理：①根据人口统计学信息处理数据。“学科”“单位”和“身份”题项中有“其他”选项，根据用户填写的文本信息规范化处理数据，删除“学科”题项中选择“其他”填写“技校”的编号为 247 的问卷，删除“身份”题项中选择“其他”填写“家庭主妇”的编号为 116 的问卷。②根据量表处理数据。问卷采用李克特 5 级量表，1 – 5 分别表示非常不认可 – 非常认可，删除连续十个题项选择相同的问卷，经过处理，得到实际有效问卷 426 份。

4.3　基本统计分析

（1）人口统计学变量。人口统计学变量主要包括调研对象的性别、身份、单位、学科四个方面，详情见表 6。性别方面，男性占 41.1%，女性占 58.9%；学科方面，27.9% 为管理学，24.4% 为工学，所占比例较大，其次为农学（11.7%）、理学（9.6%）、文学（9.4%）等，除军事学外涵盖了所有学科。

表 6　调查对象基本信息统计

题项	选项	频率	百分比（%）	题项	选项	频率	百分比（%）
性别	男	175	41.1	学科	哲学	7	1.6
	女	251	58.9		文学	40	9.4
身份	大学低年级学生	47	11.0		历史学	2	0.5
	大学高年级学生	70	16.4		艺术学	5	1.2
	硕士研究生	198	46.5		经济学	25	5.9
	博士研究生	81	19.0		法学	18	4.2
	教职员工	30	7.0		教育学	5	1.2
单位性质	世界一流大学建设高校	228	53.5		管理学	119	27.9
	世界一流学科建设高校	128	30.0		理学	41	9.6
	科研院所	16	3.8		工学	104	24.4
	普通本科院校	47	11.0		农学	50	11.7
	专职院校	7	1.6		医学	10	2.3

身份方面，大学低年级学生为大一、大二学生，大学高年级学生为大三、大四、大五学生，硕士研究生最多（46.5%），其次为博士研究生（19.0%），本科生、教职员工也占有一定比例，总体主要以科研人员为主；单位方面，调研对象主要来源于世界一流大学建设高校（53.5%）和世界一流学科建设高校（30.0%），其余为普通本科院校（11.0%）、科研院所（3.8%）和专职院校（1.6%）。

（2）图书馆知识服务的使用情况和重要性判断。明确用户对图书馆知识服务的使用情况和重要性判断，是研究用户参与对图书馆知识服务绩效影响的前提。调研对象使用过图书馆知识服务，且认为图书馆知识服务比较重要，这样调研对象的选取才有针对性和代表性。

从图书馆知识服务的使用情况来看（见表 7），1 – 5 分别表示从未使用 – 经常使用，整体均值为 3.01，说明调研对象整体使用图书馆知识服务，但是使用率有高有低。知识库、查收查引、学科服务、知识咨询，均值都大于等于 3，说明这些知识服务项目的使用率较高。情报服务、科技查新、定题服务、教学与培训均值都低于 3，说明调研对象对这写知识服务的使用率较低。

从图书馆知识服务的重要性判断来看（见表 7），1 – 5 分别表示非常不重要 – 非常重要，整体均值为 4.03，说明调研对象认为知识服务比较重要。均值最高的为知识库，选择 1 – 5 的分别占 0.7%、3.3%、16.0%、30.5%、49.5%，说明调研对象认为知识库这

个服务项目最重要;其次为查收查引、知识咨询,均值都大于4,说明这些知识服务项目也很重要;其他知识服务项目重要性判断均值最低为3.88,说明调研对象认为这些知识服务项目都比较重要。

表7　图书馆知识服务的使用情况和重要性判断

服务项目	使用情况		重要性判断	
	均值	标准误	均值	标准误
学科服务	3.04	0.065	3.88	0.050
情报服务	2.48	0.059	3.91	0.047
知识咨询	3.00	0.062	4.04	0.047
知识库	3.46	0.062	4.25	0.043
科技查新	2.77	0.065	3.99	0.048
查收查引	3.27	0.067	4.07	0.049
定题服务	2.77	0.066	3.91	0.049
教学与培训	2.85	0.062	3.95	0.047
总体均值	3.01		4.03	

5　实证分析

5.1　探索性分析

5.1.1　信效度检验

信度分析旨在衡量问卷测评量表题项的内部一致性,从而确定问卷测评量表的稳定性与可靠性。首先,分析Cronbach's Alpha系数,α系数达到0.8以上为理想状态,0.9以上为非常理想[56];其次,分析项已删除的α系数和CITC值(校正项总计相关性),项已删除的α系数高于α系数或CITC值低于0.3,都需要考虑删除项后重新分析。本研究 量表总体内部一致性α系数为0.947,说明测评量表整体信度很高。项已删除的α系数并没有明显的提升,说明题项全部应该保留。"CITC值"全部均高于0.4,说明分析项之间具有良好的相关关系。

量表的内容效度在问卷设计过程中已经考虑,这里主要采用因子分析法检验构建效度,指标为KMO检验和Bartlett球度检验。一般认为KMO大于0.8表示适合因子分析[56],样本的KMO值为0.939,表示变量具有共同因素。Bartlett球度检验的卡方值为6 665.607,自由度为276,$p=0.000<0.05$,达到显著水平。因此,采用的量表具有较高的效度和信度,可靠性与稳定性可以保证,用此量表测量是有效的。综上所述,样本来源及分布多样,信度和效度良好,达到要求标准,量表数据可用于进一步分析。

5.1.2　测评题项的定量筛选

参考课题组相关研究成果[57－58],定量筛选主要使用因素负荷量、共同性、题项与总分相关、校正的项总计相关性、多相关性的平方、项已删除的Cronbach's Alpha值这6个指标。因素负荷量,判断测评题项与相关维度之间的密切关系的指标,因素负荷量越高,说明该题项与相关维度越密切。共同性,即共同因子方差,是每个变量被解释的方差量,用来判断变量之间的属性变异指标。抽取共同性是预测因子的变量的多重相关的平方,数值小表明该变量不适合作因子,可在分析中删除。

题项与总分相关、校正的项总计相关性和多相关性的平方都是用来判断观测题项与整体量表的同质性指标,系数越大,说明该题项与量表的同质性越高。项已删除的Cronbach's Alpha值为信度指标,需低于量表整体信度,否则可以考虑删除。从表8中可知,因素负荷量、共同性、题项与总分相关、校正的项总计相关性、多相关性的平方、项已删除的Cronbach's Alpha值都达到判断标准,因而可以继续下一步分析。

5.1.3　测评题项的描述性统计分析

对各测评题项进行描述性统计分析,可以了解调查对象对用户参与、感知价值、图书馆知识服务绩效的基本看法。本调查采用的李克特五分量表,测评题项的极小值和极大值分别为5和1,全距为4。均值为调查对象对测评题项的总体认可程度,标准差为调查对象对测评题项认可度的差异,偏度和峰度表示调查对象对测评题项认可度的离散程度。

对426份有效问卷的24个观察题项进行描述性统计分析,从均值来看,24个观察题项的均值都在3.69份以上,说明调研对象对量表的整体表述比较认可。各观察题项的均值标准误都小于0.05,偏度系数均小于1,偏度标准误为0.118,峰度系数均小于2,峰度标准误为0.236,说明数据成正态分布,此次调研所获得的数据适合进一步分析。

5.2　验证性分析

5.2.1　模型修正

(1)初始模型。利用Amos21.0对假设模型与研究假设检验,初始模型检验结果部分拟合指标未达标准,比如p值。接下来将利用Amos提供的异常值(outlier)和修正指标(modification indices)修正模型。

(2)利用异常值修正模型。Amos会计算出每个观察值远离群体重心的距离,并按照大小加以排序,可以反应出可能为异常值的观察值。p2值比p1值更能反映非正态分布的个案,当p2值很小时(例如小于0.05),即表示该个案可能为异常值[59]。参考个案远离群体重心的距离和相应的参数p2值,判定异常值并每次删除一个,逐步检查删除后模型的拟合系数,多次

表 8 正式量表的项目分析摘要

观察变量	N	因素负荷量	共同性	题项与总分相关	校正的项总计相关性	多相关性的平方	项已删除的 Cronbach's Alpha 值
UP1	426	0.764	0.742	0.667 **	0.629	0.580	0.945
UP2	426	0.755	0.742	0.658 **	0.620	0.591	0.945
UP3	426	0.729	0.702	0.603 **	0.562	0.502	0.945
EP1	426	0.595	0.612	0.645 **	0.606	0.523	0.945
EP2	426	0.543	0.652	0.727 **	0.695	0.590	0.944
EP3	426	0.849	0.824	0.638 **	0.597	0.517	0.945
EP4	426	0.518	0.595	0.680 **	0.643	0.528	0.944
CP1	426	0.563	0.673	0.724 **	0.691	0.617	0.944
CP2	426	0.689	0.719	0.690 **	0.655	0.589	0.944
CP3	426	0.662	0.657	0.678 **	0.641	0.537	0.944
CP4	426	0.733	0.773	0.726 **	0.693	0.669	0.944
CP5	426	0.775	0.772	0.694 **	0.659	0.610	0.944
IV1	426	0.785	0.821	0.692 **	0.656	0.667	0.944
IV2	426	0.812	0.779	0.577 **	0.530	0.500	0.946
IV3	426	0.772	0.780	0.652 **	0.613	0.625	0.945
PM1	426	0.530	0.655	0.681 **	0.650	0.600	0.944
PM2	426	0.460	0.589	0.678 **	0.643	0.572	0.944
PM3	426	0.846	0.826	0.638 **	0.598	0.683	0.945
PM4	426	0.822	0.827	0.671 **	0.633	0.698	0.945
PM5	426	0.743	0.738	0.683 **	0.648	0.614	0.944
KSP1	426	0.721	0.727	0.694 **	0.662	0.631	0.944
KSP2	426	0.752	0.747	0.668 **	0.634	0.656	0.945
KSP3	426	0.794	0.775	0.663 **	0.630	0.664	0.945
KSP4	426	0.746	0.738	0.681 **	0.649	0.623	0.944
	判断标准	≥0.450	≥0.200	≥0.400	≥0.400	≥0.400	≤0.947

注：**表示相关系数在 0.01 的显著水平上显著相关

尝试不断修正模型。

利用异常值修正模型，实际上就是通过降低 Chi Square 值来提高 p 值。根据离群距离从大到小每次删除一笔数据，如果 Chi Square 减小则视为异常值，并予以删除，如删除编号为 227、389 的问卷数据；反之，将数据重新召回。

（3）利用修正指标修正模型。Amos 会提供模型修正指标来修正模型，M. I. 为变量之间的共变关系，Par change 为模型改变时对应变量间关系的变化情况。根据 M. I. 值每次添加一条共变关系线，观察 Chi Square 值会减少，则说明添加共变关系线对模型修正有效，否则无效，删除共变关系线。具体情况如表 9 所示：

表 9 利用修正指标修正模型（部分）

	M. I.	Par change	Chi Square
e17 < - - > e18	63.339	0.111	661.440
e1 < - - > e2	22.375	0.065	617.861
e4 < - - > e7	19.961	0.08	601.318
e16 < - - > e17	19.642	0.059	445.262
e4 < - - > e5	13.886	0.057	574.609
e8 < - - > e10	12.526	0.058	564.227

5.2.2 修正模型

Estimate 为未标准化回归系数，用于比较相对影响力。S. E.（Standard Error）为标准化误差，C. R.（Critical Ration）为临界比率值，p（Probability）为显著性。当 C. R. > 1.95，则 p < 0.05；当 C. R. > 2.58，则 p < 0.001。从表 10 可以看出，使用性参与、评估性参与、建设性参与对于感知参与价值和感知互动价值具有显著影响，感知参与价值、感知互动价值对知识服务绩效具有显著影响。

表 10 未标准化回归系数

	Estimate	S. E.	C. R.	P
感知互动价值←使用性参与	0.394	0.072	4.826	***
感知互动价值←评估性参与	0.370	0.068	5.432	***
感知参与价值←建设性参与	0.395	0.049	8.040	***
感知互动价值←建设性参与	0.287	0.055	5.181	***
感知参与价值←评估性参与	0.211	0.055	3.865	***
感知参与价值←使用性参与	0.282	0.060	4.709	***
知识服务绩效←感知互动价值	0.335	0.041	8.086	***
知识服务绩效←感知参与价值	0.435	0.050	8.749	***
判断标准	0 < E < 0.95	S. E > 0	C. R. > 1.95	P < 0.05

注：***表示 p < 0.001；**表示 p < 0.01；*表示 p < 0.05

模型检验主要使用绝对拟合指标和增值拟合指标两类关键指标[60]，P、RMR、GFI、RMSEA 为绝对拟合指标，AGFI、NFI、CFI、IFI 为增值拟合指标。初始模型中，

绝对拟合指标P值小于0.05,CMIN/DF值大于2,增值拟合指标AGFI值小于0.9,模型修正以后,各项指标值均符合检验标准(见表11)。结果表明,结构模型具有较好的拟合度和较强的解释力,各潜在变量之间相关关系与假设一致性很高。经过反复修正,最终形成修正的结构模型和路径系数,见图2。

表11　模型拟合指标

配适指标	绝对拟合指标				CMIN/DF	增值拟合指标			
	P	RMR	GFI	RMSEA		AGFI	NFI	CFI	IFI
指标系数	0.110	0.025	0.917	0.048	1.979	0.911	0.935	0.966	0.967
判断准则	>0.05	<0.05	>0.9	<0.1	<2	>0.9	越近1越好		

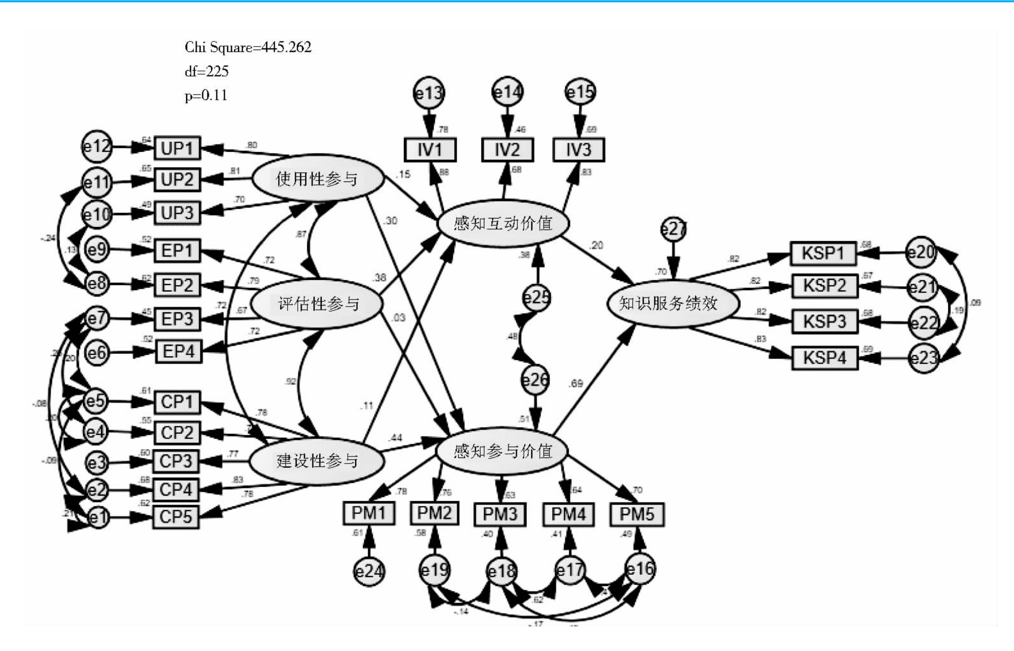


图2　用户参与对图书馆知识服务绩效影响的修正模型

为了检验研究假设,列出了各潜在变量之间的影响路径系数,如表12所示:

表12　假设检验结果统计

假设	路径	路径系数	P	验证结果
RH2	感知互动价值 ← 使用性参与	0.15	***	支持
RH3	感知互动价值 ← 评估性参与	0.38	***	支持
RH4	感知参与价值 ← 建设性参与	0.11	***	支持
RH5	感知互动价值 ← 建设性参与	0.30	***	支持
RH6	感知参与价值 ← 评估性参与	0.03	***	支持
RH7	感知参与价值 ← 使用性参与	0.44	***	支持
RH8	知识服务绩效 ← 感知互动价值	0.20	***	支持
RH9	知识服务绩效 ← 感知参与价值	0.69	***	支持

注:***为P<0.05

建设性参与对感知参与价值和感知互动价值都具有显著的正向影响;评估性参与对感知互动价值的影响更大,对感知参与价值影响较小;使用性参与对感知互动价值和感知参与价值具有显著的正向影响。感知互动价值和感知参与价值对知识服务绩效具有显著的正向影响。特别地,发现用户参与各维度之间相互影响,共同通过感知参与价值和感知互动价值作用于图书馆知识服务绩效。

6　研究结论与启示

6.1　研究结论

综合修正模型和假设检验结果统计,绘制出用户参与对图书馆知识服务绩效的影响模型,见图3。根据修正模型及路径系数可知,用户参与对图书馆知识服务绩效具有正向影响,其中感知参与价值和户感知互动价值起着中介作用。使用性参与和建设性参与对感知互动价值的影响更大,评估性参与对感知参与价值的影响更大,感知互动价值对知识服务绩效的影响更为明显。使用性参与、评估性参与、建设性参与三者之间相互影响,共同作用于用户感知参与价值和感知互动价值;感知参与价值和感知互动价值共同影响图书馆知识服务绩效。有关用户参与对图书馆知识服务绩效的影响研究,不仅丰富了图书馆知识服务中用户参与理论,明确了用户参与图书馆知识服务的重要性和合理性,还可以为图书馆知识服务中用户参与实践提供指导和借鉴。

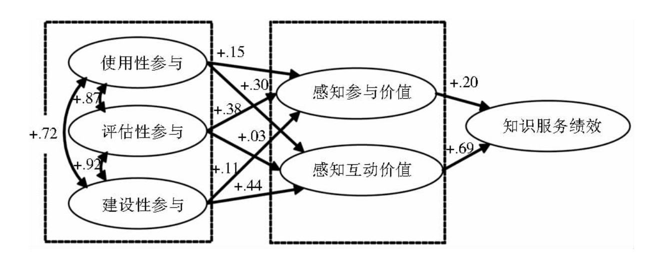


图 3　用户参与对图书馆知识服务绩效的影响路径

6.2　研究启示

使用性参与、评估性参与、建设性参与都会通过感知参与价值与感知互动价值对图书馆知识服务绩效产生影响，但是不同参与类型对图书馆知识服务绩效的影响是有差异的，同时用户感知参与价值和感知互动价值对图书馆知识服务绩效也是有区别的。因此，图书馆在吸引、鼓励、引导用户参与知识服务时，需要从不同用户参与类型的影响因素着手，根据图书馆知识服务项目需求匹配用户参与类型，基于关键影响因素以用户相关参与行为所对应的参与角色嵌入知识服务项目，根据角色定位和作用融入图书馆知识服务过程，促进知识服的顺利开展和服务绩效的提升；用户参与过程中会产生相应的感知参与价值，在促进用户参与的同时，也需要考虑感知互动价值对图书馆知识服务绩效的影响，通过参与过程的顺畅沟通与交流，促进用户更加积极地参与图书馆知识服务。

用户参与对图书馆知识服务绩效的影响路径及系数是存在差异的，图书馆可以采取差异化的策略，通过促进用户参与来提升知识服务绩效。考虑到用户参与各维度之间存在相互影响，图书馆激励策略需要做好衔接，重视激励机制的持续性。鉴于用户参与各维度对用户感知参与价值和感知互动价值的影响不同，着力做好以评估性参与为主、使用性参与和建设性参与为辅改善用户感知参与价值，以建设性参与为主、使用性参与和评估性参与为辅改善用户感知互动价值。同时，感知互动价值对图书馆知识服务绩效影响的路径系数更大，说明可以着重从感知互动价值方面激励用户参与，以提升图书馆知识服务绩效。

参考文献：

[1] 王知津，徐芳．论信息服务十大走向[J]．中国图书馆学报，2009，35(1)：52－58.

[2] 张晓林．走向知识服务：寻找新世纪图书情报工作的生长点[J]．中国图书馆学报，2000，26(5)：32－37.

[3] 张晓林．专家视点：重新认识知识过程和知识服务[J]．图书情报工作，2009，53(1)：6－8.

[4] 肖珑．支持“双一流”建设的高校图书馆服务创新趋势研究[J]．大学图书馆学报，2018，36(5)：43－51.

[5] 张晓林．颠覆性变革与后图书馆时代－推动知识服务的供给侧结构性改革[J]．中国图书馆学报，2018，44(1)：4－16.

[6] 马天舒．大学图书馆开放型知识服务模式研究[J]．情报杂志，2013(2)：135－138.

[7] 陈璐．Living Library 与图书馆知识服务创新[J]．图书馆建设，2011(7)：54－56.

[8] 吕元智．基于用户参与准则的数字图书馆服务绩效评价制度安排研究[J]．图书情报工作，2014，58(S1)：1－6，10.

[9] 鄢小燕，邹桂芬．KIBS 视角下图书馆知识服务研究－以图书馆为研究视角[J]．图书馆杂志，2007，26(9)：6－10.

[10] 邵国川．基于用户参与的高校图书馆信息服务研究[D]．合肥：安徽大学，2011：41－57.

[11] 赵捧未，冯娟，窦永香．语义对等网环境下基于大众标注的社区知识地图构建研究[J]．图书情报工作，2013，57(5)：129－133.

[12] 陈翀，罗文馨，张黎雪，等．书评众包的用户参与意愿及影响因素研究——以北京师范大学图书馆为例[J]．图书情报工作，2016，60(14)：109－114.

[13] 韩宇，杨宝华．论图书馆知识服务的超越用户需求策略[J]．图书情报知识，2004(3)：70－72.

[14] 郭清蓉．机构知识库自存储评价体系的构建[J]．情报杂志，2009，28(7)：74－76.

[15] 李广平，王婧怡，袁润．用户参与图书馆知识服务研究[J]．图书馆学研究，2017(10)：40－45.

[16] 张昕宇．图书情报界的知识服务研究[J]．图书情报工作，2012，56(2)：19－22.

[17] 陈新花．基于关键词的图书馆知识服务研究分析[J]．图书情报工作，2015，59(S2)：128－131.

[18] SILPAKIT P，FISK R．Participatizing the service encounter：a theoretical framework[C]//THOMAS M，GERGORY S，VALARIE A．Services marketing in a changing environment．Chicago：American Marketing Association，1985：117－121.

[19] RODIE A，KLEINE S．Customer participation in services production and delivery[C]// SWARTZ T，SAWN I．Handbook of services marketing and management．Thousand Okas：Sage Publications，2000：111－125.

[20] WIND J，RANGASWAMY A．Customerization：the next revolution in mass customization[J]．Journal of interactive marketing，2001，15(1)：13－32.

[21] KELLOGG D，YOUNGDAHL W，BOWEN D．On the relationship between customer participation and satisfaction：two frameworks[J]．International journal of service industry management，1997，8(3)：206－219.

[22] LLOYD A．The role of culture on customer participation in services[D]．Hong Kong：the Hong Kong Polytechnic University，2003：15－28.

[23] 郑彤彤，谢科范．用户创新的起源、发展与内涵研究[J]．管理现代化，2013(6)：123－125.

[24] SCUPOLA A，NICOLAJSEN H．Service innovation in academic li-

braries: is there a place for the customers? [J]. Library management, 2010, 31(4/5): 304－318.
[25] HIPPEL E. Lead users: a source of novel product concepts[J]. Management science, 1986, 32(7): 791－805.
[26] HIPPEL E. Horizontal innovation networks-by and for users[J]. Industrial and corporate change, 2007, 16(2): 293－315.
[27] COOK C, HEATH F. Users' perceptions of library service quality: a LibQual + qualitative study[J]. Library trends, 2001, 49(4): 548－584.
[28] 施国洪，王治敏. 图书馆服务质量评价研究回顾与展望[J]. 中国图书馆学报, 2009, 35(5): 91－98.
[29] GREENWOOD J, WATSON A, DENNIS M. Ten years of LibQual: a study of qualitative and quantitative survey results at the University of Mississippi 2001－2010[J]. The journal of academic librarianship, 2011, 37(4): 312－318.
[30] MOUAKKET S. Investigating the motives of customers' continuance intentions towards online reservation: the role of e-service quality[J]. Journal of organizational and end user computing, 2014, 26(2): 18－40.
[31] KUMAR A, GRISAFFE D. Effects of extrinsic attributes on perceived quality, customer value, and behavioral intentions in b2b settings: a comparison across goods and service industries[J]. Journal of business-to-business marketing, 2004, 11(4): 43－74.
[32] 白琳. 顾客感知价值、顾客满意和行为倾向的关系研究述评[J]. 管理评论, 2009, 21(1): 87－93.
[33] 白长虹，廖伟. 基于顾客感知价值的顾客满意研究[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2001(6): 14－20.
[34] HSIEH A, YEN C, CHIN K. Participative customers as partial employees and service provider workload[J]. International journal of service industry management, 2004, 15(2): 187－199.
[35] CHRISTENSEN C, BOWER J. Customer power, strategic investment, and the failure of leading firms[J]. Strategic management journal, 2015, 17(3): 197－218.
[36] HIPPEL E. Democratizing innovation: the evolving phenomenon of user innovation[J]. Journal für betriebswirtschaft, 2005, 55(1): 63－78.
[37] 殷猛，李琪. 基于价值感知的微博话题持续参与意愿研究[J]. 情报杂志, 2017, 36(8): 98－104.
[38] HOLBROOK M. Consumption experience, customer value, and subjective personal introspection: an illustrative photographic essay[J]. Journal of business research, 2006, 59(6): 714－725.
[39] PRAHALAD C, RAMASWAMY V. Co-creation experiences: the next practice in value creation[J]. Journal of interactive marketing, 2004, 18(3): 5－14.
[40] KIVETZ R, ZHENG Y. Determinants of justification and self-control[J]. Journal of experimental psychology: general, 2006, 135(4): 572－587.
[41] 汪涛，望海军. 顾客参与一定会导致顾客满意吗——顾客自律倾向及参与方式的一致性对满意度的影响[J]. 南开管理评论, 2008, 11(3): 4－11.
[42] 吴建中. 开放 交流 合作——国际图书馆发展大趋势[J]. 中国图书馆学报, 2013, 39(3): 4－8.
[43] 葛米娜，卢静怡，林帆. 图书馆微博用户参与对新服务开发绩效的影响研究：知识获取视角[J]. 图书与情报, 2014(4): 73－79.
[44] 黄海艳. 顾客参与对新产品开发绩效的影响：动态能力的中介机制[J]. 经济管理, 2014(3): 87－97.
[45] 汪涛，崔楠，芦琴. 顾客依赖及其对顾客参与新产品开发的影响[J]. 管理科学, 2009, 22(3): 65－74.
[46] 姚山季，王永贵. 顾客参与新产品开发及其绩效影响：关系嵌入的中介机制[J]. 管理工程学报, 2012, 26(4): 39－48.
[47] 关辉国，陈达，耿闯闯. 互联网环境下"顾客参与"对企业创新绩效的影响——基于知识创造中介作用的分析[J]. 北方民族大学学报(哲学社会科学版), 2018(4): 135－143.
[48] 施国洪，孙叶. 技术焦虑对移动图书馆服务质量的影响研究[J]. 图书情报工作, 2017, 61(6): 37－45.
[49] GROTH M. Customers as good soldiers: examining citizenship behaviors in internet service deliveries[J]. Journal of management, 2005, 31(1): 7－27.
[50] 许璟. 我国商业银行个人金融业务中顾客参与的影响因素研究[D]. 南昌：江西财经大学, 2017: 80－85.
[51] WOODRUFF R. Customer value: the next source for competitive advantage[J]. Journal of the academy of marketing science, 1997, 25(2): 139－153.
[52] WILLIAMS P, SOUTAR G. Value, satisfaction and behavioral intentions in an adventure tourism context[J]. Annals of tourism research, 2009, 36(3): 413－438.
[53] 蔡宝珠. 用户感知价值与图书馆核心用户服务定位策略[J]. 情报资料工作, 2003(2): 60－62.
[54] 秦雪凤. 图书馆用户感知价值的提升策略[J]. 图书馆论坛, 2007, 27(1): 40－41.
[55] 孙小鸥. 高校图书馆知识服务绩效评价研究[D]. 济南：山东大学, 2014: 13－17.
[56] 吴明隆. 问卷统计分析实务——SPSS操作与应用[M]. 重庆：重庆大学出版社, 2010: 185－208.
[57] 郑德俊，李美玉. 移动图书馆使用情感对用户满意度的影响研究[J]. 情报理论与实践, 2017, 40(5): 50－55.
[58] 李永明，郑德俊. 图书馆焦虑因素相关分析及模型构建[J]. 新世纪图书馆, 2019(1): 10－14.
[59] 荣泰生. AMOS与研究方法[M]. 2版. 重庆：重庆大学出版社, 2010: 120.
[60] WEN Z, KIT-TAI H, MARSH H. Structural equation model testing: cutoff criteria for goodness of fit indices and chi-square test[J]. Acta psychologica sinica, 2004, 36(2): 186－194.

作者贡献说明：

李永明：负责数据获取、分析与论文撰写；

郑德俊：负责框架设计与论文修改。

Influence Mechanism of User Participation on Library Knowledge Service Performance

Li Yongming[1,2]　Zheng Dejun[1]

[1] College of Information Science & Technology, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095

[2] Institute of Scientific & Technical Information, Zibo 255000

Abstract: [Purpose/significance] User participation is an important means for libraries to integrate users' wisdom to create service value. Establishing the importance and rationality of user participation is helpful to strengthen its role and effect and provide theoretical support and practical guidance for user value mining in library knowledge service. [Method/process] From the perspective of user participation, this paper explored the performance of library knowledge service. The theoretical model and research hypothesis of the impact of user participation on library knowledge service performance were put forward, and questionnaire survey was designed to obtain data. It carried out descriptive statistical analysis, exploratory analysis and confirmatory analysis via SPSS and Amos, and demonstrated the impact model of user participation on library knowledge service performance. [Result/conclusion] The results show that user participation has a positive impact on library knowledge service performance, in which user perceived participation value and user perceived interaction value play a mediating role. The influence of different participation behavior on library knowledge service performance is different, and perceived participation value and user perceived interaction value on library knowledge service performance are also different.

Keywords: library　knowledge service　user participation　service performance

2020 年第十五届海峡两岸图书资讯学学术研讨会征文启事

一、会议宗旨

中国的图书资讯学教育诞生于 1920 年的武昌文华大学文华图书科,即今天的武汉大学信息管理学院前身。大陆和台湾地区的图书资讯学教育同宗同源,各具特色。在中国图书资讯学教育百年华诞之际,为进一步增进海峡两岸图书资讯学界交流,第十五届海峡两岸图书资讯学学术研讨会将于 2020 年 7 月 3 –5 日在武汉大学信息管理学院召开。

本次会议旨在为海峡两岸图书资讯学同仁提供一个集思广益的交流平台,汇聚两岸学人的智慧和力量,总结图书资讯学的发展历程和经验,探讨智慧环境下图书资讯学的未来方向。

二、主办单位

武汉大学信息管理学院

中华图书资讯学教育学会

政治大学图书资讯与档案学研究所

三、会议日期

2020 年 7 月 3 –5 日(7 月 3 日报到,7 月 4 –5 日开会)

四、会议地点

湖北省武汉市武汉大学

六、征文主题

智慧时代的图书资讯学:守正、创新、转型

会议征文将围绕下述分主题进行(包括但不限于):

1. 智慧时代图书资讯学的理论探索
2. 智慧时代图书资讯学的技术创新
3. 智慧时代图书资讯学的实践转型
4. 智慧时代图书资讯学教育变革

七、征文重要日期

为便于会议组织工作开展,本次会议征文的时间节点安排如下:

论文文摘投稿截止日期:2020 年 3 月 25 日

论文全文投稿截止日期:2020 年 5 月 15 日

论文审稿结果通知日期:2020 年 5 月 31 日

八、投稿事宜

1. 著作权声明:投稿论文必须是未公开发表的原创性研究成果,且未曾刊登(或正投稿)于国内外刊物,亦未于网络上公开传播,并保证无侵犯他人著作权或有损学术伦理的情况。

2. 论文格式:大陆学者投稿论文需以 Word 格式编排,应包含论文题目与内容、作者姓名、单位、职称、地址、E –mail、联系电话。具体格式请以《图书情报知识》的"投稿须知及格式规范"(http://dik.whu.edu.cn/jwk3/tsqbzs/CN/column/column192.shtml)为标准。

3. 投稿方式:大陆学者请投稿至 whulis2020@163.com。台湾学者投稿由中华图书资讯学教育学会负责征集,请投稿至 marilymwang@gmail.com(主旨:2020 年第十五届海峡两岸图书资讯学学术研讨会投稿)。

4. 会议将邀请专家针对投稿论文进行严格评审、择优录用。优秀论文将推荐至《中国图书馆学报》、《图书情报工作》、《图书情报知识》、《图书馆杂志》、《图书与情报》、《情报资料工作》、《图书馆建设》、《图书馆论坛》、《信息资源管理学报》等期刊(排名不分先后)发表。

5. 录用论文将按照主题组织讨论交流,每一篇被录用论文至少有一个作者代表参加会议并就论文内容进行交流报告。

九、联系方式

武汉大学信息管理学院 黄如花 邮箱:rhhuang@whu.edu.cn 电话:027 –68752657

武汉大学信息管理学院 吴钢 邮箱:koutian1234@163.com 电话:18986224096

中华图书资讯学教育学会、政治大学图书资讯与档案学研究所 王梅玲

邮箱:marilymwang@gmail.com 电话:02 –29393091 转 62952